

NetVista



N22001 Thin Client para Linux

Referencia

Marzo de 2001

En <http://www.ibm.com/nc/pubs> hallará la actualización más reciente

NetVista



N22001 Thin Client para Linux

Referencia

Marzo de 2001

En <http://www.ibm.com/nc/pubs> hallará la actualización más reciente

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, es importante que lea el apartado "Avisos de seguridad" en la página v y el apartado "Avisos" en la página 45.

Contenido

Avisos de seguridad	v
Avisos de peligro	v
Avisos de precaución	vi
Manipulación de dispositivos sensibles a la electricidad estática	vi
Acerca de esta publicación	vii
A quién va dirigida esta publicación	vii
Información disponible en la World Wide Web	vii
Información relacionada	vii
Envío de comentarios	vii
Presentación de NetVista Thin Client	1
Componentes de hardware	3
Hardware estándar	3
Conectores de hardware	3
Hardware de comunicaciones.	3
Especificaciones del monitor	4
Consumo de energía.	4
Actualización de los componentes de hardware.	4
Instalación del hardware	5
Secuencia de arranque	7
Configuración de N2200I Thin Client	9
Utilización de Setup Utility para configurar la estación de trabajo	9
Gestión remota de Thin Client.	11
Modificación de la imagen flash	13
Modificación de la imagen flash de una estación de trabajo	14
Actualización de software en una estación de trabajo	14
Utilización de Setup Utility para realizar una actualización de software en una estación de trabajo	14
Utilización de Thin Client Manager Operations Utility para realizar una actualización de software en una estación de trabajo	15
Recuperación de la imagen flash de una estación de trabajo	15
Utilización de Setup Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo	16
Utilización del firmware NS Boot para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo	16
Utilización de Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo	17
Resolución de problemas de hardware	19
Verificación de los problemas de hardware	19
Anomalía evidente de hardware	20
Secuencias de pitidos	22
Indicaciones de LED	23
Códigos de error y mensajes.	26
Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware	31
Sustitución de la unidad lógica	31
Sustitución de piezas adicionales	32
Devolución de piezas de hardware	34
Apéndice B. Actualización de la memoria	35
Apéndice C. Tarjeta CompactFlash.	37
Apéndice D. Recuperación de la imagen de bloque de arranque	39
Apéndice E. Especificaciones del monitor	41
Apéndice F. Información sobre las patillas de los conectores	43
Avisos	45
Diseño ecológico.	46
Reciclaje de productos y eliminación de desechos.	46
Marcas registradas	47
Avisos sobre emisiones electrónicas	47
Declaración de la FCC (Federal Communications Commission)	47
Glosario de abreviaturas	49
Índice	51

Avisos de seguridad

Los avisos de seguridad contienen información relacionada con la utilización de IBM NetVista Thin Client de una manera segura. Puede tratarse de avisos de peligro, de precaución o de atención.

Avisos de peligro

Los avisos de peligro que figuran a continuación llaman la atención sobre situaciones que pueden ser potencialmente letales o que impliquen un riesgo extremo. Son avisos que hay que tener en cuenta en toda esta publicación.

PELIGRO

Para evitar una posible descarga eléctrica durante una tormenta eléctrica, no conecte ni desconecte cables o protectores de estación de las líneas de comunicaciones, estaciones de pantalla, impresoras o teléfonos. (RSFTD003)

PELIGRO

Para evitar una posible descarga eléctrica al tocar dos superficies con masas eléctricas distintas, utilice una sola mano, cuando sea posible, para conectar o desconectar cables de señal. (RSFTD004)

PELIGRO

Una toma de corriente no cableada correctamente podría ocasionar que las partes metálicas del sistema o de los productos conectados a él tuvieran un voltaje peligroso. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que la toma de corriente está debidamente cableada y conectada a tierra para evitar una descarga eléctrica. (RSFTD201)

PELIGRO

Para evitar una posible descarga eléctrica al instalar el sistema, asegúrese de que los cables de alimentación de todos los dispositivos están desenchufados antes de instalar los cables de señal. (RSFTD202)

PELIGRO

Para evitar una posible descarga eléctrica al añadir el dispositivo a un sistema, desconecte todos los cables de alimentación del sistema existente, si es posible, antes de conectar el cable de señal a dicho dispositivo. (RSFTD205)

PELIGRO

Para evitar una posible descarga eléctrica, desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente eléctrica antes de abrir la unidad. (RSFTD215)

PELIGRO

Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, utilice únicamente fuentes de alimentación CA aprobadas por IBM. (RSFTD216)

Avisos de precaución

Un aviso de precaución se aplica a una situación potencialmente peligrosa para las personas, debido a una condición existente.

Manipulación de dispositivos sensibles a la electricidad estática

Cuando maneje componentes, tome estas precauciones para evitar que se produzcan daños por electricidad estática:

- *No abra los paquetes que tienen protección antiestática mientras no esté listo para instalar su contenido.*
- Limite sus movimientos para evitar la creación de electricidad estática a su alrededor.
- Maneje los componentes con cuidado y no toque nunca los circuitos al descubierto.
- Evite que otras personas toquen los componentes.
- Coloque los componentes en un envoltorio que los proteja de la electricidad estática mientras realiza los procedimientos de desmontaje e instalación de hardware.
- No coloque los componentes en superficies metálicas.

Acerca de esta publicación

IBM NetVista N2200l Thin Client para Linux - Referencia (SA10-5309) proporciona información para el Tipo 8363 (Modelo Lxx) de IBM NetVista N2200l Thin Client (en adelante referido como N2200l Thin Client o estación de trabajo).

Esta publicación contiene información referente a la instalación del hardware, la configuración y actualización de software, la resolución de problemas de hardware, las opciones de actualización de hardware, la sustitución de piezas y la manera de cursar un pedido.

A quién va dirigida esta publicación

La información facilitada en esta publicación le será útil:

- A la persona que administre la estación de trabajo
- A las empresas encargadas del soporte y servicio técnico de hardware de la estación de trabajo

Información disponible en la World Wide Web

La versión más reciente de esta información puede obtenerse en el URL siguiente:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Este URL es idéntico al impreso en la portada de este documento.

Información relacionada

Con el hardware se entregan las publicaciones relacionadas a continuación. Consúltelas si desea obtener información referente a la estación de trabajo.

- El folleto *IBM NetVista Quick Setup for N2200l Thin Client, Type 8363 (Model Lxx)* (SA23-2809) para obtener información rápida de la configuración del hardware e información resumida de la configuración del software.
- *IBM License Agreement For Machine Code (Z125-5468)* antes de utilizar la estación de trabajo.
- *IBM NetVista Thin Client Safety Information*, SA10-5171 (SA41-4143) para ver avisos importantes sobre cuestiones de seguridad.
- *IBM NetVista Thin Client Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364* (SA23-2802) para obtener información importante referente a la garantía del hardware.

Consulte la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) para obtener información sobre cómo se puede gestionar el Thin Client desde un servidor. Esta información está disponible en el siguiente URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Envío de comentarios

Sus comentarios nos ayudan a proporcionar información más precisa y de mayor calidad. Para hacernos llegar sus comentarios sobre este u otro documento de IBM, remítanos la hoja de comentarios del lector que encontrará al final de este documento.

- Si va a enviar sus comentarios por correo desde un país que no sea Estados Unidos, puede entregar la hoja en una sucursal local de IBM o a un representante de IBM para que nos la remita con franqueo en destino.
- Si prefiere enviar los comentarios por fax, utilice uno de los números de teléfono siguientes:
 - Desde España: 93 321 61 34
 - Desde otros países: 34 93 321 61 34
- Si prefiere enviar los comentarios por correo electrónico, utilice esta identificación de red:
 - HOJACOM@VNET.IBM.COM
 - RCHCLERK@us.ibm.com

Debe incluir estos datos:

- Título y número de pedido de la información
- Número de página o tema al que hace referencia su comentario

Presentación de NetVista Thin Client

IBM NetVista N22001 Thin Client ofrece una forma rápida y sencilla de acceder a aplicaciones, como:

- Cliente ICA (Independent Computing Architecture) o gestor de aplicaciones remotas ICA para acceder a:
 - Windows NT Server 4.0
 - Windows Terminal Server Edition 4.0
 - Windows NT Workstation 4.0
 - Windows 2000 Server
 - Windows 2000 Professional
 - Windows 2000 Advanced Server
- Navegador Netscape 4.7 Navigator
- Emulador 3270 para acceder a sistemas principales S/390

N22001 Thin Client ofrece las ventajas habituales de los clientes ligeros, tales como la reducción del coste total de propiedad y un despliegue rápido y flexible de las aplicaciones. Asimismo, y dado que no necesita un servidor de arranque, esta solución también reduce el tiempo de arranque.

N22001 Thin Client también incluye lo siguiente:

- Un programa de utilidad de configuración que proporciona un proceso de configuración racionalizado
- Capacidad de arranque local desde una tarjeta CompactFlash
- Un cliente ICA y un gestor de aplicaciones remotas ICA
- Un navegador Netscape Navigator 4.7
- Emuladores 3270 y VTxxx
- Un escritorio con un botón Start (Inicio) o una aplicación seleccionada a pantalla completa
- Programas de utilidad aparte para el servicio de actualización flash y la gestión de operaciones

El programa IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility es un programa de utilidad de gestión que puede utilizar para gestionar las estaciones de trabajo. Este programa de utilidad se ejecuta en servidores Windows 2000, Windows NT, Turbo Linux y Red Hat, y lo tiene disponible de forma gratuita. Puede bajar este programa de utilidad de un disco compacto (CD) o de la World Wide Web. Si desea obtener más información, consulte la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813). Esta información está disponible en la World Wide Web en el siguiente URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Componentes de hardware

Este apartado proporciona información detallada referente al hardware de N22001 Thin Client — Tipo de hardware 8363 (Modelo Lxx), al que en lo sucesivo haremos referencia como N22001 Thin Client.

Hardware estándar

El hardware estándar de N22001 Thin Client incluye lo siguiente:

- 32 MB de memoria permanente, en los que se incluyen 3 MB dedicados a memoria de vídeo.
- 64 MB de memoria en un DIMM (Dual Inline Memory Module)
- Comunicación Ethernet integrada
- Sonido externo e interno de 16 bits
- Una tarjeta CompactFlash de 32 MB con software precargado
- 2 puertos USB para un teclado y otros dispositivos USB

Conectores de hardware

El hardware de N22001 Thin Client incluye conectores estándar y configuraciones de patillas, señales y sentido de señal estándar. En el “Apéndice F. Información sobre las patillas de los conectores” en la página 43 hallará información detallada.

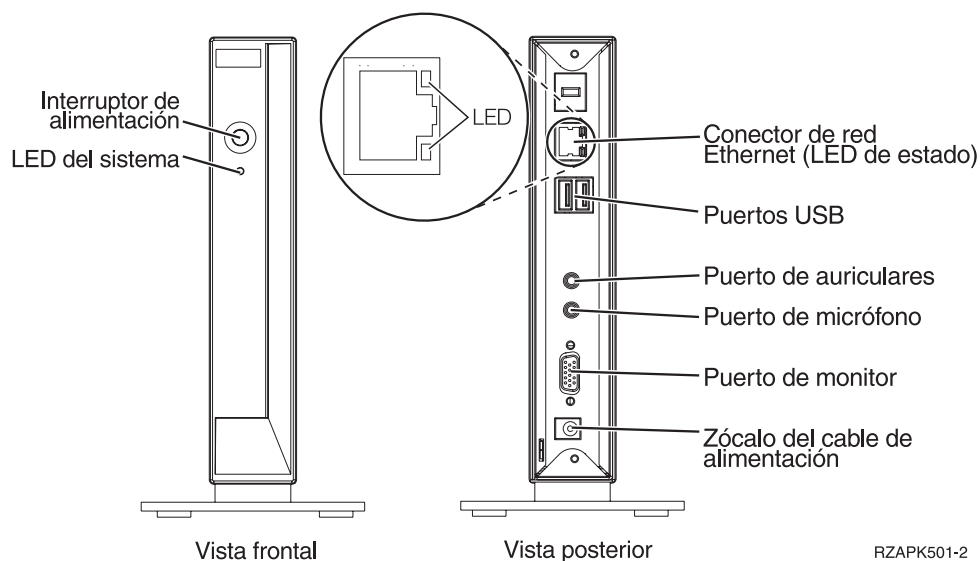


Figura 1. Conectores de hardware

Hardware de comunicaciones

N22001 Thin Client incluye una conexión Ethernet integrada.

Si la velocidad de la línea es de 10 megabits (Mb), se necesita un cable de tipo UTP (par trenzado no apantallado) de categoría 3 o superior. Si la velocidad de la línea es de 100 Mb, se necesita un cable de tipo UTP de categoría 5.

En el “Apéndice F. Información sobre las patillas de los conectores” en la página 43 hallará las especificaciones de los cables de comunicaciones.

Especificaciones del monitor

N22001 Thin Client funciona con un monitor de clase VGA (video graphics adapter) básico que cumpla las normas VESA (Video Electronics Standards Association) referentes a resolución y velocidad de renovación.

En el “Apéndice E. Especificaciones del monitor” en la página 41 hallará la lista de las resoluciones y velocidades de renovación a las que da soporte N22001 Thin Client. Es posible que el monitor no dé soporte a todas las resoluciones y velocidades de renovación.

Consumo de energía

El consumo normal de energía de N22001 Thin Client mientras se ejecutan aplicaciones es de 14 vatios, aproximadamente. En algunas aplicaciones o configuraciones, el consumo puede llegar a los 18 vatios. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de IBM.

Actualización de los componentes de hardware

Se pueden realizar los procedimientos de hardware siguientes:

- Conectar dispositivos USB:

Si tiene previsto utilizar dispositivos USB periféricos con N22001 Thin Client, consulte la documentación del dispositivo concreto para obtener información.

- Actualizar la memoria:

N22001 Thin Client tiene una ranura de memoria de acceso aleatorio (RAM) que acepta DIMM SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory). N22001 Thin Client incluye 32 MB de RAM permanente en la placa del sistema y tiene instalado un DIMM de 64 MB, lo que hace un total de 96 MB de RAM. El tamaño del DIMM puede aumentarse a 128 o 256 MB. El “Apéndice B. Actualización de la memoria” en la página 35 proporciona información sobre cómo actualizar la memoria. Consulte el apartado “Sustitución de piezas adicionales” en la página 32 para obtener detalles sobre las especificaciones de memoria y las piezas de N22001 Thin Client que puede pedir.

Instalación del hardware

En el folleto *IBM NetVista Quick Setup for NetVista N22001* (SA23-2809), que se entrega con el hardware, se proporciona la misma información que sigue. Para mayor comodidad suya, en este apartado se explica lo mismo de forma más detallada.

Lea el apartado "Avisos de seguridad" en la página v antes de continuar con estas instrucciones.

Desempaquetado del hardware

Desempaque el hardware. Póngase en contacto con su distribuidor, o con IBM, si le falta alguna de estas piezas estándar:

- 1** Unidad lógica
- 2** Base
- 3** Ratón
- 4** Teclado USB
- 5** Fuente de alimentación
- 6** Cable de alimentación

Opción: si desea restringir el acceso a la unidad lógica, puede pasar un cable de seguridad por el orificio **A**.

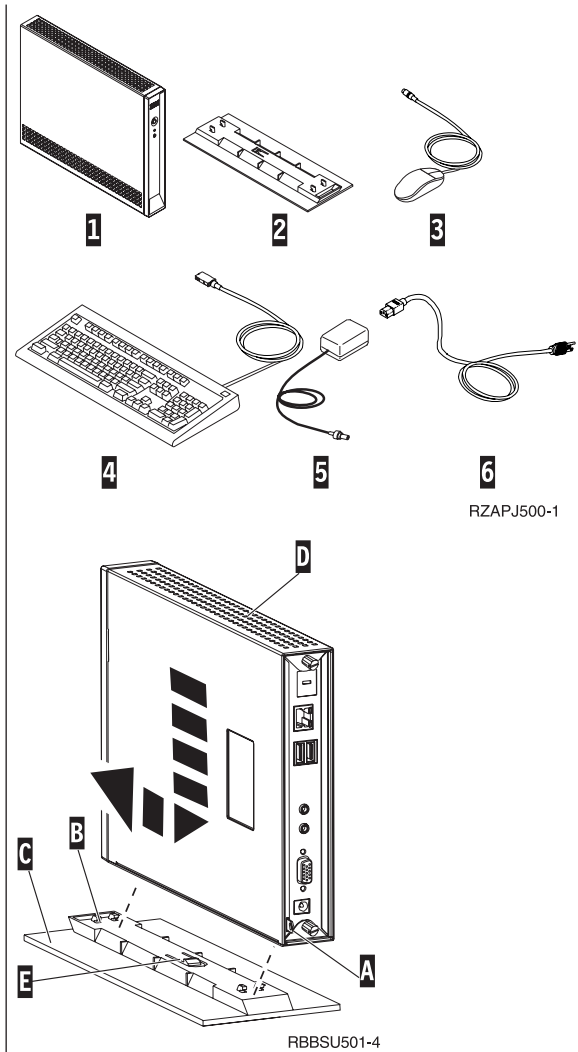
Instalación de la base de soporte

Lea el apartado "Avisos de seguridad" en la página v antes de continuar con estas instrucciones.

IBM recomienda instalar el hardware en posición vertical.

1. Encare las entalladuras **B** de la base **C** con los orificios de la parte inferior de la unidad lógica **D**.
2. Inserte la base **C** en la parte inferior de la unidad lógica **D**.

Para retirar la base de soporte **C**, abra el pestillo **E** de la base y separe la base de la unidad lógica **D**.



Conexión del hardware

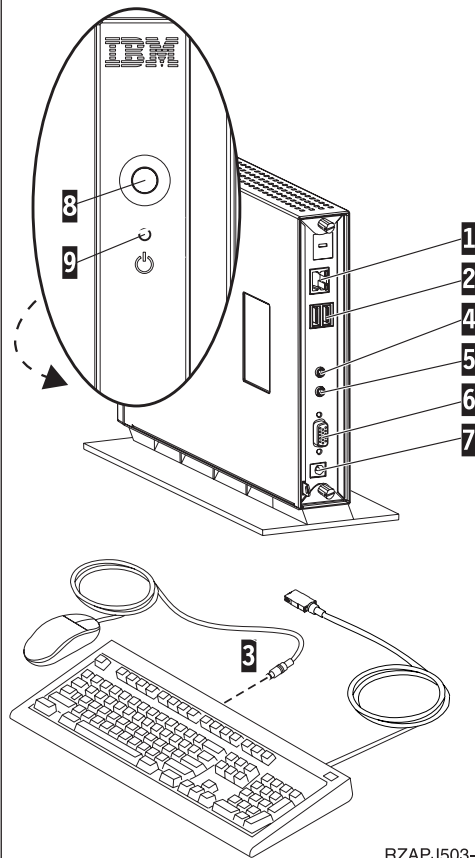
Lea el apartado “Avisos de seguridad” en la página v antes de continuar con estas instrucciones.

1. Conecte los dispositivos que figuran a continuación a los puertos que corresponda:
 - 1 Cable de red
 - 2 Teclado USB y otros dispositivos USB (pueden conectarse a cualquiera de los dos puertos USB)
 - 3 Ratón (se conecta al teclado)
 - 4 Auriculares
 - 5 Micrófono
 - 6 Monitor
 - 7 Fuente y cable de alimentación
2. Asegúrese de que el cable del monitor está bien conectado al Thin Client.
3. Enchufe los cables de alimentación a tomas de corriente eléctrica que funcionen y estén debidamente conectadas a tierra.

Encendido del hardware

1. Encienda el monitor y el resto de dispositivos conectados al Thin Client.
2. Pulse el botón blanco de encendido **8** para encender el Thin Client.

El Thin Client realizará la secuencia de arranque. En el apartado “Secuencia de arranque” en la página 7 hallará más información.
3. Si es la primera vez que enciende el Thin Client, vaya al apartado “Configuración de N2200l Thin Client” en la página 9. Si no es la primera vez que enciende el Thin Client, en los apartados siguientes hallará más información:
 - “Configuración de N2200l Thin Client” en la página 9
 - “Gestión remota de Thin Client” en la página 11



RZAPJ503-1

Secuencia de arranque

Esta es una secuencia de arranque típica de N2200l Thin Client. Si no se produce alguno de los pasos, consulte el apartado “Resolución de problemas de hardware” en la página 19.

1. Los dispositivos siguientes dan una indicación de LED:
 - Unidad lógica (LED del sistema y LED de estado de la red)
 - Fuente de alimentación
 - Teclado
 - Monitor¹
 - Cualquier dispositivo USB²
2. Los siguientes componentes internos de hardware son inicializados por el firmware NS Boot:
 - Memoria
 - Antememoria L1
 - Memoria de vídeo
 - Controlador del teclado
3. N2200l Thin Client detecta la tarjeta CompactFlash y carga en memoria el sistema operativo.
4. Aparece en el monitor la pantalla de IBM NetVista Thin Client, mostrando una de las siguientes cosas:
 - El programa Setup Utility de Thin Client. Setup Utility aparece en una de las circunstancias siguientes:
 - Es la primera vez que se inicia el NetVista Thin Client.
 - Se han restablecido anteriormente los valores por omisión de fábrica que tienen las propiedades del NetVista Thin Client.

En el apartado “Configuración de N2200l Thin Client” en la página 9 hallará más información sobre la manera de trabajar con Setup Utility.

- Aparece la interfaz especificada mediante Setup Utility. La interfaz puede ser:
 - Una aplicación que haya especificado
 - Un botón Start (Inicio) con una o más aplicaciones

Consulte los apartados siguientes para obtener más información sobre la configuración de N2200l Thin Client:

- “Configuración de N2200l Thin Client” en la página 9
- “Gestión remota de Thin Client” en la página 11

1. Consulte la documentación del monitor si no se produce ninguna indicación de LED.

2. Consulte la documentación de los dispositivos USB si no se produce ninguna indicación de LED.

Configuración de N2200I Thin Client

Para poder utilizar N2200I Thin Client (también denominado *estación de trabajo*) con el fin de acceder a las aplicaciones del servidor, es necesario que configure la estación de trabajo. Puede utilizar Setup Utility para configurar las estaciones de trabajo.

Nota: para instalar y configurar la estación de trabajo, no es necesario acceder a un servidor externo.

Utilización de Setup Utility para configurar la estación de trabajo

Setup Utility permite realizar las tareas siguientes:

- Especificar los valores de idioma de teclado
- Configurar los valores del Protocolo Internet (IP)
- Establecer la resolución y la frecuencia de la pantalla

La primera vez que se inicia la estación de trabajo, debe utilizarse el programa inicial Setup Utility para configurarla.

Setup Utility permite configurar las aplicaciones siguientes en la estación de trabajo:

- Cliente ICA (Independent Computing Architecture)
- Gestor de aplicaciones remotas ICA
- Navegador Netscape 4.7 Navigator
- Emulador 3270 para sistemas principales S/390
- Emulador VT
- Las aplicaciones personalizadas que elija

Setup Utility proporciona dos interfaces de usuario en Modalidad de estación de trabajo:

1. Una aplicación individual que se inicia de forma automática al encender la estación de trabajo.
2. Un botón Start (Inicio) con una o más aplicaciones. Estas aplicaciones pueden iniciarse automáticamente, si se desea.

Los administradores pueden restringir el acceso a Setup Utility y al firmware NS Boot utilizando Setup Utility para crear una contraseña de hardware.

Para acceder a Setup Utility en cualquier momento después de la configuración inicial, pulse y mantenga pulsadas las teclas siguientes del lado izquierda del teclado: **Mayús + Control + Alt**. Manténgalas pulsadas unos segundos hasta que se inicie Setup Utility.

Nota: si desea obtener información sobre la utilización de NS Boot para actualizar tarjetas CompactFlash, consulte el apartado "Utilización del firmware NS Boot para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo" en la página 16.

Gestión remota de Thin Client

Puede utilizar el programa IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility (al que haremos referencia en adelante como Operations Utility) para gestionar N22001 Thin Client de forma remota. Puede gestionar N22001 Thin Client individuales y grupos. Para poder utilizar Operations Utility con objeto de realizar una tarea en una estación de trabajo, debe instalarlo en el servidor. Si desea obtener instrucciones de instalación e información general sobre la utilización de Operations Utility, consulte la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813). Esta información está disponible en la World Wide Web en el siguiente URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Si desea obtener información específica sobre la utilización de Operations Utility, consulte la ayuda del producto pulsando en **Help**—>**Help Topics** en la ventana Operations.

Modificación de la imagen flash

IBM proporciona una imagen flash por omisión para N2200l Thin Client. Los clientes pueden crear sus propias imágenes flash, añadiendo y eliminando archivos de su imagen o imágenes flash. Para modificar los archivos de las imágenes flash se utilizan los programas IDF (Image Description File) Builder y SDF (Software Description File) Creator Utility.

IDF Builder y SDF Creator Utility necesitan que la estación de trabajo NetVista se arranque desde un servidor (arranque desde la red y no arranque flash). El servidor debe tener instalado el producto IBM NetVista Thin Client para Linux (o un kit de herramientas equivalente).

Notas:

1. El producto IBM NetVista Thin Client para Linux está disponible en el URL siguiente:
<http://www.ibm.com/pc/support>
2. Cuando lo instale, también se instalarán IDF Builder y SDF Creator Utility en el servidor.

Para iniciar IDF, siga estos pasos:

1. En una estación de trabajo arrancada desde la red, entre en Setup Utility:
 - Pulse y mantenga pulsadas las teclas del lado izquierdo del teclado siguientes: **Mayús + Control + Alt**.
 - Manténgalas pulsadas unos segundos hasta que se inicie Setup Utility.
2. Si la estación de trabajo tiene una contraseña de hardware, éntrela cuando se le solicite.
3. En Setup Utility, pulse en **Management / IDF Builder**

El archivo IDF de N2200l por omisión es:

`TurboLinux607_2200_Navigator_ICA6_3270.idf`

IBM proporciona también otros archivos IDF por omisión. Puede modificar este archivo IDF o crear uno nuevo. Cada archivo IDF contiene una lista de SDF. Puede añadir o eliminar los SDF de un IDF.

Notas:

1. Cada SDF contiene una lista de los archivos incluidos en el SDF (hay un SDF para el sistema operativo base, otro para el navegador Navigator, otro para ICA 6.0, etc.).
2. Puede iniciar SDF Creator desde IDF Builder.
3. SDF Creator puede modificar un SDF o crear uno nuevo.
4. SDF Creator determina los archivos incluidos en el SDF.
5. Si se modifica un SDF, deben volver a guardarse todos los IDF que utilicen el SDF modificado.

Para obtener información adicional sobre la utilización de IDF Builder y SDF Creator Utility, consulte la ayuda del producto.

Modificación de la imagen flash de una estación de trabajo

Existen dos métodos para modificar la imagen flash de una estación de trabajo:

- “Actualización de software en una estación de trabajo” en la página 14.
- “Recuperación de la imagen flash de una estación de trabajo” en la página 15.

Notas:

1. Si se realiza una *actualización* de software de la imagen flash de una estación de trabajo, tan sólo se actualizan los archivos de software. Durante el proceso de actualización de software de la imagen flash, la estación de trabajo guarda todos los valores de configuración que se hayan establecido.
2. Si se *recupera* la imagen flash de una estación de trabajo, el servidor de recuperación vuelve a formatear la tarjeta CompactFlash de la estación de trabajo; para ello, copia la imagen flash de recuperación en la estación de trabajo. Las configuraciones que se hayan hecho en la estación de trabajo se eliminan.

Actualización de software en una estación de trabajo

Las actualizaciones de software deben realizarse en las estaciones de trabajo únicamente si existe una versión más reciente de la imagen flash de software o si desea añadir archivos a la tarjeta flash. La estación de trabajo no regraba los archivos que contienen la información de configuración cuando se realiza una actualización de software en la estación de trabajo. Los archivos de configuración pueden contener valores de configuración IP (Internet Protocol), marcadores de Netscape y sesiones de cliente ICA (Independent Computing Architecture) que se hayan añadido.

Para realizar una actualización de software en una estación de trabajo, pueden emplearse los métodos siguientes:

- “Utilización de Thin Client Manager Operations Utility para realizar una actualización de software en una estación de trabajo” en la página 15
- “Utilización de Setup Utility para realizar una actualización de software en una estación de trabajo”

Para efectuar una actualización de software es necesario acceder a un servidor que tenga instalado el producto IBM NetVista Thin Client para Linux (o un kit de herramientas equivalente).

Utilización de Setup Utility para realizar una actualización de software en una estación de trabajo

Para realizar una actualización de software en una estación de trabajo, puede utilizarse Setup Utility. La persona encargada de la actualización debe estar en la estación de trabajo en la que se va a realizar dicha tarea. Para utilizar Setup Utility para realizar una actualización de software en una estación de trabajo, siga estos pasos:

1. En la estación de trabajo que desea actualizar, entre en Setup Utility:
 - a. Pulse y mantenga pulsadas las teclas del lado izquierdo del teclado siguientes: **Mayús + Control + Alt**.
 - b. Manténgalas pulsadas unos segundos hasta que se inicie Setup Utility.
2. En Setup Utility, pulse en **Management / Software Update**.
3. Especifique la dirección IP del servidor que tiene instalado el producto IBM NetVista Thin Client para Linux (o un kit de herramientas equivalente).

4. Pulse en **Continue**.
5. Seleccione un punto de montaje en el servidor y pulse en **Continue**.
6. Seleccione un archivo IDF al que proporcionar la actualización de software y pulse en **Continue**.
7. Cuando aparezca un recuadro de confirmación, pulse en **Continue**.
Atención: después de pulsar en **Continue**, el servidor puede tardar unos 10 minutos como máximo en actualizar la tarjeta CompactFlash. **No** apague la estación de trabajo mientras reorganiza.

Utilización de Thin Client Manager Operations Utility para realizar una actualización de software en una estación de trabajo

Para realizar una actualización de software remota en una estación de trabajo, puede utilizarse Thin Client Manager Operations Utility. Si desea obtener información sobre cómo realizar esta operación, así como otras tareas de gestión de estaciones de trabajo, puede consultar la ayuda del producto Operations Utility. Pulse en **Help**—>**Help Topics** en la ventana Operations Utility.

Recuperación de la imagen flash de una estación de trabajo

Si se daña la imagen flash de una estación de trabajo, la imagen flash puede recuperarse. Este proceso recibe también el nombre de regeneración de la imagen flash de la estación de trabajo. Si se recupera la imagen flash de una estación de trabajo, el servidor de recuperación vuelve a formatear la tarjeta CompactFlash y copia la imagen flash de recuperación en la estación de trabajo. Las configuraciones que se hayan hecho en la estación de trabajo se eliminan.

Nota: la recuperación de la imagen flash debe realizarse únicamente si la imagen flash de la estación de trabajo está dañada o si se necesita eliminar archivos de software de la tarjeta CompactFlash.

Para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo, puede emplearse uno de los métodos siguientes:

- “Utilización de Setup Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo” en la página 16
- “Utilización del firmware NS Boot para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo” en la página 16
- “Utilización de Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo” en la página 17

Es necesario especificar el archivo flash IDF que se desea utilizar en el proceso, sea cual sea el método elegido.

Para efectuar una recuperación de la imagen flash es necesario acceder a un servidor que tenga instalado el producto IBM NetVista Thin Client para Linux (o un kit de herramientas equivalente).

Utilización de Setup Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo

Para recuperar la imagen CompactFlash de una estación de trabajo, puede utilizarse Setup Utility.

Realice los siguientes pasos:

1. En la estación de trabajo que desea recuperar, entre en Setup Utility:
 - a. Pulse y mantenga pulsadas las teclas del lado izquierdo del teclado siguientes: **Mayús + Control + Alt**.
 - b. Manténgalas pulsadas unos segundos hasta que se inicie Setup Utility.
2. En Setup Utility, pulse en **Management / Flash Recovery**.
3. Especifique la dirección IP del servidor que tiene instalado el producto IBM NetVista Thin Client para Linux (o un kit de herramientas equivalente).
4. Pulse en **Continue**.
5. Seleccione un punto de montaje en el servidor y pulse en **Continue**.
6. Seleccione un archivo IDF al que proporcionar la recuperación y pulse en **Continue**.
7. Cuando aparezca un recuadro de confirmación, pulse en **Continue**.
Atención: después de pulsar en **Continue**, el servidor puede tardar unos 10 minutos como máximo en recuperar la imagen flash. **No** apague la estación de trabajo mientras reorganiza.

Utilización del firmware NS Boot para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo

Para efectuar una recuperación de la imagen flash de una estación de trabajo, puede utilizarse el firmware NS Boot. La persona encargada de la recuperación debe estar en la estación de trabajo en la que se va a realizar dicha tarea. Para utilizar el firmware NS Boot para realizar una recuperación de la imagen flash en una estación de trabajo, siga estos pasos:

1. Encienda la estación de trabajo cuya imagen flash desea recuperar.
2. Pulse **Esc** inmediatamente después de que aparezca el mensaje siguiente:
Hardware testing in progress . . .
3. Pulse cualquier tecla para continuar (si especificó una contraseña de hardware para esta estación de trabajo, éntrela como la contraseña del administrador).
4. Siga las indicaciones de la pantalla hasta llegar al menú **Advanced Configuration (MENU03)**.

Nota: es posible que necesite especificar un idioma de teclado y una resolución de monitor para el firmware NS Boot antes de pulsar F5 dos veces para ir al menú Advanced Configuration. El cambio de idioma del firmware NS Boot sólo afecta a éste.

5. Seleccione **Configure Network Settings**.
6. Pulse **Intro** para continuar.
7. En **Network Priority**, haga lo siguiente:
 - Establezca **DHCP** en Disabled.
 - Establezca **BOOTP** en Disabled.
 - Establezca **Local (NVRAM)** en First.
8. Establezca **Boot file source** en Network.
9. Verifique que los valores siguientes sean correctos para la configuración IP:

- La dirección IP de la estación de trabajo
 - La dirección IP de pasarela
 - La máscara de subred
10. Pulse **Intro** para continuar.
 11. En **Boot file server IP address**, especifique la dirección IP del servidor que tiene instalado el producto IBM NetVista Thin Client para Linux (o un kit de herramientas equivalente) como la opción **First**.
 12. En **Boot file server directory and file name**, especifique el directorio y archivo siguientes como opción **First**:
`/nstation/linux/kernel.2200`
 13. En **Boot file server protocol**, establezca **NFS** en **First**.
 14. Pulse **F3** para guardar los valores y volver al menú **Advanced Configuration**.
 15. Seleccione **Service aids**.
 16. Pulse **Intro** para continuar.
 17. Seleccione **Linux Flash Recovery**.
 18. Pulse **Intro** para continuar.
 19. Habilite la recuperación de la imagen flash (pulse la tecla AvPág).
 20. Pulse **Intro** para continuar.
 21. Pulse **F10** para rearrancar la estación de trabajo.
 22. Especifique el servidor de arranque de la recuperación de la imagen flash, el punto de montaje y el archivo IDF a utilizar para la recuperación de CompactFlash. Delta update es "n", Partition es "y" y reboot to Flash es "y".
Atención: la recuperación de la imagen flash de una estación de trabajo puede tardar hasta 10 minutos. **No** apague la estación de trabajo hasta que finalice el proceso de recuperación de la imagen flash.
Una vez haya rearrancado la estación de trabajo recuperada, aparecerá Setup Utility en su pantalla.

Utilización de Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo

Puede utilizar Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo de forma remota. Si desea obtener información sobre cómo realizar esta operación, así como otras tareas de gestión de estaciones de trabajo, puede consultar la ayuda del producto Operations Utility. Pulse en **Help**—>**Help Topics** en la ventana Operations Utility. Para obtener una visión general, consulte la publicación *IBM NetVista Thin Client Manager Operations Utility* (SA23-2813) disponible en el siguiente URL:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Resolución de problemas de hardware

En este apartado se da información sobre la verificación y la resolución de problemas de hardware.

Si no puede identificar un problema de hardware, puede solicitar la intervención del servicio técnico; para ello, póngase en contacto con IBM. Debe indicar el tipo, modelo y número de serie de la máquina del N22001 Thin Client.

En el URL indicado a continuación, puede obtener información adicional sobre el servicio técnico y de soporte:

<http://www.ibm.com/pc/support>

Notas:

1. Si N22001 Thin Client está en garantía o sujeto a un contrato de mantenimiento, póngase en contacto con el servicio técnico y de soporte de IBM para obtener una unidad CRU (sustituible por el cliente). Consulte la publicación *IBM Network Station Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364 (SA23-2802)* para obtener más información.
2. Para resolver errores de software, siga las instrucciones del mensaje de error. Para obtener más información, póngase en contacto con el servicio técnico y de soporte de IBM.
3. Si desea obtener información detallada para resolver los problemas de hardware relacionados con el monitor y los dispositivo USB, consulte la documentación correspondiente.

Verificación de los problemas de hardware

En la Tabla 1 figuran las indicaciones de posibles problemas de hardware que pueden darse con N22001 Thin Client durante la secuencia de arranque (consulte el apartado "Secuencia de arranque" en la página 7) o bien durante el funcionamiento normal.

Tabla 1. Indicaciones de problemas de hardware

Puntos de control de arranque	Anomalía evidente de hardware	Indicaciones de LED (LED del sistema)	Secuencias de pitidos	Códigos de error y mensajes (NSBxxxx)
Encendido	X	X	X	
Inicialización del monitor	X			X
Inicialización del teclado	X			X
Pantalla de bienvenida	X			X

Si se dan indicaciones de problemas de hardware, verifique primero que la causa de la indicación no sea un problema fácilmente evitable. Tome nota de las indicaciones de problemas de hardware y escriba una descripción del problema y, a continuación, siga las instrucciones que se detallan a continuación.

En estas instrucciones, los problemas de hardware se empiezan a resolver restableciendo la alimentación eléctrica del hardware.

Para determinar cuál es la causa de los problemas de hardware de NetVista Thin Client, siga estos pasos para restablecer la alimentación eléctrica del hardware:

- ___ 1. Apague el N2200l Thin Client.
- ___ 2. Desenchufe la fuente de alimentación de la toma de corriente eléctrica.
- ___ 3. Asegúrese de que ha conectado correctamente todos los dispositivos al N2200l Thin Client. En el apartado “Conexión del hardware” en la página 6 hallará más información.
- ___ 4. Enchufe la fuente de alimentación del N2200l Thin Client a una toma de corriente eléctrica que funcione y esté debidamente conectada a tierra.
- ___ 5. Asegúrese de que los dispositivos conectados están encendidos.
- ___ 6. Encienda el N2200l Thin Client.
- ___ 7. Espere a que aparezca en el monitor la pantalla de IBM NetVista Thin Client.
 - Si aparece la pantalla de IBM NetVista Thin Client y el NetVista Thin Client no indicó ningún problema de hardware durante el encendido, no hay ningún problema de hardware.
 - Si el NetVista Thin Client indica la existencia de un problema de hardware, tome nota de las indicaciones y escriba una descripción del problema. Teniendo esta información, consulte la Tabla 2.

Tabla 2. Información para la resolución de problemas de hardware

Indicaciones de problemas de hardware	Dónde hallará información
Anomalía evidente de hardware	“Anomalía evidente de hardware”
Secuencias de pitidos	“Secuencias de pitidos” en la página 22
Indicaciones de LED	“Indicaciones de LED” en la página 23
Códigos de error y mensajes	“Códigos de error y mensajes” en la página 26

Anomalía evidente de hardware

Se produce una anomalía evidente de hardware durante el funcionamiento normal cuando un dispositivo conectado a la unidad lógica no funciona correctamente. Las anomalías evidentes de hardware son las siguientes:

- Un dispositivo conectado a la unidad lógica no funciona en absoluto.
Por ejemplo:
 - El cursor del ratón deja de moverse.
 - El monitor muestra una pantalla en blanco.
 - Al escribir, los caracteres no aparecen en el monitor.
- Un dispositivo conectado a la unidad lógica no funciona correctamente.
Por ejemplo:
 - El monitor muestra pantallas ilegibles.
 - El cursor del ratón no se desplaza con suavidad.
 - Algunas teclas no responden correctamente.

Si el hardware del NetVista Thin Client tiene una anomalía evidente, consulte la Tabla 3. Póngase en contacto con el servicio técnico si con los pasos en ella explicados no se resuelve el problema.

Tabla 3. Anomalía evidente de hardware

Síntoma	Qué debe hacer
Unidad lógica	
El LED del sistema no se ilumina al pulsar el botón blanco de encendido para encender el NetVista Thin Client.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que ha enchufado la fuente de alimentación a una toma de corriente eléctrica que funciona. 2. Verifique que el LED de la fuente de alimentación emite una luz verde continua. 3. Restablezca la alimentación eléctrica del NetVista Thin Client pulsando el botón blanco de encendido. 4. Si el LED del sistema no funciona, es posible que alguno de los dispositivos siguientes sea defectuoso: <ul style="list-style-type: none"> • La fuente de alimentación Verifique que el LED de la fuente de alimentación emite una luz verde continua. • El cable de alimentación Cambie el dispositivo defectuoso por uno que funcione correctamente. Repita los pasos anteriores. En el apartado “Sustitución de piezas adicionales” en la página 32 hallará más información sobre la sustitución de un cable de alimentación defectuoso. 5. Si el LED del sistema sigue sin funcionar, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del NetVista Thin Client. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 31 para obtener más información.
Monitor	
<ul style="list-style-type: none"> • El monitor muestra una pantalla en blanco. • El monitor muestra pantallas ilegibles. 	Si el problema sigue sin resolverse después de haber verificado las conexiones de los cables, o después de haber cambiado el monitor por otro que funciona correctamente, consulte la documentación del monitor y busque la información referente a la resolución del problemas.

Tabla 3. Anomalía evidente de hardware (continuación)

Síntoma	Qué debe hacer
Teclado	
<ul style="list-style-type: none"> • Las teclas de flecha no responden al pulsarlas. • Al escribir, los caracteres no aparecen en el monitor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que ha conectado correctamente el cable del teclado al NetVista Thin Client. 2. Si el problema no se resuelve, es posible que el teclado sea defectuoso. <ul style="list-style-type: none"> • Cámbielo por uno que funcione correctamente y repita los pasos anteriores. • Póngase en contacto con su proveedor o con IBM, para pedir una pieza de repuesto (consulte el apartado “Sustitución de piezas adicionales” en la página 32). 3. Si el teclado sigue sin funcionar, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del NetVista Thin Client. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 31 para obtener más información.
Ratón	
<ul style="list-style-type: none"> • El cursor del ratón deja de moverse; el ratón no funciona en absoluto. • El cursor del ratón no se desplaza con suavidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que ha conectado correctamente el cable del ratón al teclado del NetVista Thin Client. 2. Si el ratón no funciona, es posible que alguno de los dispositivos siguientes sea defectuoso: <ul style="list-style-type: none"> • El ratón • El teclado <p>Cambie el dispositivo defectuoso por uno que funcione correctamente. Repita los pasos anteriores. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM, para pedir una pieza de repuesto (consulte el apartado “Sustitución de piezas adicionales” en la página 32).</p> 3. Si el ratón sigue sin funcionar, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del NetVista Thin Client. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 31 para obtener más información.

Secuencias de pitidos

El hardware del NetVista Thin Client emplea alertas acústicas y visuales cuando notifica problemas de hardware. En caso de producirse un problema de hardware, el NetVista Thin Client emite una serie de pitidos antes de que se inicialice el monitor. Una vez inicializado el monitor, en la pantalla aparecen códigos de error y mensajes (consulte el apartado “Códigos de error y mensajes” en la página 26).

Las secuencias de pitidos pueden incluir pitidos breves, pitidos prolongados y períodos breves de silencio. En la Tabla 4 en la página 23 se explican las secuencias posibles de pitidos que pueden darse cuando existe un problema de hardware.

Para verificar que existe un problema de hardware en el NetVista Thin Client, siga las instrucciones del apartado “Verificación de los problemas de hardware” en la página 19.

Si el NetVista Thin Client no funciona correctamente y emite secuencias de pitidos, consulte la Tabla 4. Póngase en contacto con el servicio técnico si con los pasos en ella explicados no se resuelve el problema.

Notas:

1. Las secuencias de pitidos están expresadas en un formato numérico que indica la secuencia de la salida de audio.
2. Las secuencias de pitidos no se dan una vez inicializado el monitor.

Tabla 4. Secuencias de pitidos

Síntoma	Qué debe hacer
El NetVista Thin Client emite la secuencia de pitidos 1-3-1 y el LED del sistema emite una luz ámbar intermitente.	<p>Error de memoria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe o sustituya la tarjeta de memoria. En el “Apéndice B. Actualización de la memoria” en la página 35 hallará las instrucciones. 2. Verifique que ha enchufado correctamente el cable de red al conector de red del NetVista Thin Client. 3. Encienda el NetVista Thin Client. 4. Si no se resuelve el problema, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del NetVista Thin Client. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 31 para obtener información.
El NetVista Thin Client emite la secuencia de pitidos 2-3-2 y el LED del sistema emite una luz ámbar intermitente.	<p>Error de la memoria de vídeo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que ha enchufado correctamente el cable de red al puerto de red del NetVista Thin Client. 2. Encienda el NetVista Thin Client. 3. Si no se resuelve el problema, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del NetVista Thin Client. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 31 para obtener información.

Indicaciones de LED

Durante el funcionamiento normal, los indicadores LED de los dispositivos relacionados a continuación emiten una luz verde continua:

- Unidad lógica (LED del sistema y LED de estado de la red)
- Fuente de alimentación
- Monitor
- Teclado

La luz del LED de estado de la red es continua y de color ámbar durante el funcionamiento normal.

La luz del LED de estado de la red es intermitente y de color verde cuando hay actividad de red.

Durante un proceso de encendido normal, el LED del sistema pasa rápidamente del color ámbar al verde. El LED del sistema indica la existencia de problemas de hardware de varias maneras:

- Emitiendo luz verde de forma intermitente
- Emitiendo luz ámbar de forma intermitente
- Emitiendo luz ámbar sin intermitencias
- No emitiendo luz alguna

Para verificar que existe un problema de hardware en el NetVista Thin Client, siga las instrucciones del apartado “Verificación de los problemas de hardware” en la página 19.

Si el NetVista Thin Client no funciona correctamente y los indicadores LED no muestran una luz verde continua, consulte la Tabla 5. Póngase en contacto con el servicio técnico si con los pasos en ella explicados no se resuelve el problema.

Tabla 5. Indicaciones de LED

Síntoma	Qué debe hacer
LED del sistema	
El LED del sistema no funciona después del proceso de encendido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que ha enchufado la fuente de alimentación a una toma de corriente eléctrica que funciona. 2. Verifique que el LED de la fuente de alimentación emite una luz verde continua. 3. Pulse el botón blanco de encendido para restablecer la alimentación eléctrica del NetVista Thin Client. 4. Si el LED del sistema no funciona, es posible que alguno de los dispositivos siguientes sea defectuoso: <ul style="list-style-type: none"> • La fuente de alimentación Verifique que el LED de la fuente de alimentación emite una luz verde continua. • El cable de alimentación Cambie el dispositivo defectuoso por uno que funcione correctamente. Repita los pasos anteriores. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM, para pedir una pieza de repuesto (consulte el apartado “Sustitución de piezas adicionales” en la página 32). 5. Si el LED del sistema sigue sin funcionar, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del NetVista Thin Client. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM, para pedir una pieza de repuesto (consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 31).

Tabla 5. Indicaciones de LED (continuación)

Síntoma	Qué debe hacer
Se produce una interrupción del suministro eléctrico durante una actualización de software. Al encender el NetVista Thin Client, el LED del sistema emite una luz verde continua, o de color ámbar con intermitencias, y el monitor no visualiza ninguna pantalla.	Es posible que el software instalado en el NetVista Thin Client esté dañado. Póngase en contacto con el servicio técnico y de soporte de IBM , y consulte el “Apéndice D. Recuperación de la imagen de bloque de arranque” en la página 39 para obtener información sobre cómo recuperar el software instalado en el NetVista Thin Client.
El LED del sistema emite una luz ámbar continua o intermitente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón blanco de encendido para restablecer la alimentación eléctrica del NetVista Thin Client. 2. Si el LED del sistema emite una luz ámbar continua o intermitente, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del NetVista Thin Client. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 31 para obtener más información.
El LED del sistema lanza un destello breve de color ámbar poco después de producirse el apagado.	El hardware del NetVista Thin Client habilita de forma automática la función Wake-On-LAN (WOL). No es indicación de que exista un problema de hardware.
LED de la fuente de alimentación	
El LED de la fuente de alimentación no funciona después del proceso de encendido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que ha conectado correctamente la fuente de alimentación al NetVista Thin Client. 2. Verifique que ha enchufado la fuente de alimentación a una toma de corriente eléctrica que funciona. 3. Si el LED de la fuente de alimentación no emite una luz verde continua, es posible que alguno de los dispositivos siguientes sea defectuoso: <ul style="list-style-type: none"> • La fuente de alimentación • El cable de alimentación Cambie el dispositivo defectuoso por uno que funcione correctamente. Repita los pasos anteriores. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el apartado “Sustitución de piezas adicionales” en la página 32 para obtener más información.
LED del monitor	
El LED del monitor no funciona después del proceso de encendido.	Si el problema sigue sin resolverse después de haber verificado las conexiones de los cables, o después de haber cambiado el monitor por otro que funciona correctamente, consulte la documentación del monitor para obtener información.
El LED del monitor emite una luz ámbar continua o intermitente.	Si el problema sigue sin resolverse después de haber verificado las conexiones de los cables, o después de haber cambiado el monitor por otro que funciona correctamente, consulte la documentación del monitor para obtener información.

Códigos de error y mensajes

Durante la secuencia de arranque del NetVista Thin Client, en la parte inferior de la pantalla pueden aparecer códigos de error y mensajes. Los códigos de error y mensajes **NSBxxxx** indican solamente la existencia de problemas de hardware.

Para verificar que existe un problema de hardware en el NetVista Thin Client, siga las instrucciones del apartado “Verificación de los problemas de hardware” en la página 19.

Si el NetVista Thin Client no funciona correctamente y en la pantalla aparece un código de error o un mensaje, consulte la Tabla 6. Póngase en contacto con el servicio técnico, su distribuidor o IBM si con los pasos en ella explicados no se resuelve el problema.

Tabla 6. Códigos de error y mensajes

Síntoma	Qué debe hacer
En la pantalla aparece un código de error o un mensaje.	<ol style="list-style-type: none">1. Tome nota de los mensajes de error, de las secuencias de pitidos o de las indicaciones de LED, y escriba una descripción del problema.2. Lleve a cabo las acciones indicadas en el mensaje de error.3. Póngase en contacto con el servicio técnico.
Aparece una pantalla de interrupción de arranque.	Pulse F10 para rearrancar el NetVista Thin Client.

En la Tabla 7 se explican los mensajes de error que pueden aparecer al encender el NetVista Thin Client. En esta tabla se facilita información que debe seguir solamente bajo la supervisión del equipo de servicio técnico y de soporte de IBM.

Tabla 7. Códigos de error y mensajes NSBxxxx

Código de error	Mensaje de error	Qué debe hacer
Mensajes generales (NSB0xxxx)		
NSB00020	Press a key to continue.	<ol style="list-style-type: none">1. Apague el NetVista Thin Client.2. Asegúrese de que la tarjeta CompactFlash esté instalada correctamente (consulte el “Apéndice C. Tarjeta CompactFlash” en la página 37).3. Encienda el NetVista Thin Client.4. Si no se resuelve el problema de hardware, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del NetVista Thin Client. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 31 para obtener más información.

Tabla 7. Códigos de error y mensajes NSBxxxx (continuación)

Código de error	Mensaje de error	Qué debe hacer
NSB00030	Canceled by user.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el NetVista Thin Client. 2. Asegúrese de que la tarjeta CompactFlash esté instalada correctamente (consulte el "Apéndice C. Tarjeta CompactFlash" en la página 37). 3. Encienda el NetVista Thin Client. 4. Si no se resuelve el problema de hardware, es posible que haya que cambiar la unidad lógica del NetVista Thin Client. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 31 para obtener más información.
Mensajes de la memoria principal (NSB10xxx)		
NSB11500	On board memory failure.	Asegúrese de que la memoria esté instalada correctamente. Si sigue produciéndose la anomalía, póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el apartado "Instalación de una tarjeta de memoria" en la página 35 para obtener más información.
NSB11510	Slot %d memory failure.	Asegúrese de que la memoria esté instalada correctamente. Si sigue produciéndose la anomalía, póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el apartado "Instalación de una tarjeta de memoria" en la página 35 para obtener más información.
Mensajes de la memoria NVRAM (NSB11xxx)		
NSB12500	Checksum failure for nonvolatile memory.	No es necesario realizar ninguna acción.
NSB12510	Not able to access nonvolatile memory.	Es posible que haya que cambiar la unidad lógica del NetVista Thin Client. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 31.
NSB12520	Setting nonvolatile memory to manufacturing defaults.	No es necesario realizar ninguna acción.
NSB12530	Detected reset jumper.	No es necesario realizar ninguna acción.
NSB12540	New nonvolatile memory structure detected.	No es necesario realizar ninguna acción.
Mensajes de audio (NSB21xxx)		
NSB21500	Audio failure.	Es posible que haya que cambiar la unidad lógica del NetVista Thin Client. Póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 31.

Tabla 7. Códigos de error y mensajes NSBxxxx (continuación)

Código de error	Mensaje de error	Qué debe hacer
Mensajes de entrada (NSB3xxxx)		
Mensajes del teclado y del ratón (NSB3xxxx, NSB31xxx y NSB32xxx)		
NSB30500	No input device detected. NS Boot will continue in 10 seconds.	Compruebe las conexiones de los cables del teclado y del ratón.
NSB31500	Keyboard did not respond.	Compruebe la conexión del cable del teclado.
NSB31510	Keyboard controller did not respond.	Compruebe la conexión del cable del teclado. Si sigue produciéndose la anomalía, póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 31 para sustituir la unidad lógica del NetVista Thin Client.
NSB31520	Keyboard was not recognized.	Compruebe la conexión del cable del teclado.
NSB32500	Mouse did not respond.	Compruebe la conexión del cable del ratón.
Mensajes de USB (NSB4xxxx)		
NSB40500	USB failure.	Desconecte los dispositivos USB del NetVista Thin Client y reinicie el sistema. Si sigue produciéndose la anomalía, póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 31 para sustituir la unidad lógica del NetVista Thin Client.
NSB40510	USB initialization failure.	Desconecte los dispositivos USB del NetVista Thin Client y reinicie el sistema. Si sigue produciéndose la anomalía, póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 31 para sustituir la unidad lógica del NetVista Thin Client.
Mensajes de la tarjeta CompactFlash (NSB51xxx)		
NSB51500	File not found on flash card.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el NetVista Thin Client. 2. Asegúrese de que la tarjeta CompactFlash esté instalada correctamente (consulte el "Apéndice C. Tarjeta CompactFlash" en la página 37). 3. Encienda el NetVista Thin Client. 4. Si el problema de hardware sigue sin resolverse, póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el "Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware" en la página 31 para sustituir la unidad lógica del NetVista Thin Client.

Tabla 7. Códigos de error y mensajes NSBxxxx (continuación)

Código de error	Mensaje de error	Qué debe hacer
NSB51510	Cannot close file on flash card.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el NetVista Thin Client. 2. Asegúrese de que la tarjeta CompactFlash esté instalada correctamente (consulte el “Apéndice C. Tarjeta CompactFlash” en la página 37). 3. Encienda el NetVista Thin Client. 4. Si el problema de hardware sigue sin resolverse, póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 31 para sustituir la unidad lógica del NetVista Thin Client.
Mensajes de Ethernet (NSB62xxx)		
NSB62500	Line speed automatic negotiation failed.	Verifique que ha conectado correctamente el cable de red al NetVista Thin Client.
NSB62510	No network device found.	Póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 31 para sustituir la unidad lógica del NetVista Thin Client.
Mensaje que aparece cuando no se arranca (NSB83xxx)		
NSB83589	Failed to boot after 3 attempts.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague el NetVista Thin Client. 2. Asegúrese de que la tarjeta CompactFlash esté instalada correctamente (consulte el “Apéndice C. Tarjeta CompactFlash” en la página 37). 3. Encienda el NetVista Thin Client. 4. Si el problema de hardware sigue sin resolverse, póngase en contacto con su proveedor o con IBM y consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 31 para sustituir la unidad lógica del NetVista Thin Client.

Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware

Se pueden pedir piezas de repuesto IBM para el Thin Client. Póngase en contacto con IBM o con su proveedor para pedir piezas incluidas y no incluidas en la garantía. IBM presta, como parte de la garantía y dentro del período de la misma, servicio técnico sin cargo para las piezas; dicho servicio técnico consiste únicamente en la sustitución de las piezas.

Si ha de devolver una pieza, en el apartado “Devolución de piezas de hardware” en la página 34 hallará más información.

Sustitución de la unidad lógica

IBM sustituye las unidades lógicas defectuosas como conjunto completo. Para sustituir una unidad lógica, el cliente debe transferir los componentes, tales como un módulo DIMM de memoria, a la unidad de recambio. Si los clientes no transfieren los componentes, las unidades de recambio no podrán funcionar correctamente. En el apartado “Avisos de seguridad” en la página v hallará información sobre el manejo de piezas sustituibles por el cliente (CRU).

IBM entrega las CRU a los clientes a cambio de que éstos devuelvan las piezas defectuosas a IBM en el marco de la oferta de servicio técnico básico. Los clientes deben devolver todas las unidades lógicas defectuosas con la cubierta y sin la base de soporte ni los módulos DIMM de memoria. Si se trata de una oferta de servicio técnico ampliado, un representante del servicio técnico se encargará de entregar las piezas de recambio, transferir los componentes y devolver las piezas defectuosas a IBM.

Consulte el apartado “Resolución de problemas de hardware” en la página 19 para determinar si es necesario o no sustituir la unidad lógica del Thin Client o cualquier otra pieza. Si es necesario sustituir la unidad lógica, el número de pieza se encuentra en el lado derecho del Thin Client cerca de la parte posterior. El formato de la identificación es el siguiente, donde ##X#### indica el número de pieza FRU:

FRU P/N ##X####

Si no encuentra el número de pieza de la unidad lógica, consulte la Tabla 8 para determinar el número correcto. Las condiciones de servicio técnico de garantía se aplican por país.

Tabla 8. Unidades lógicas de Thin Client

Descripción	Modelo	Número de pieza
Unidad lógica y piezas asociadas		
Unidad lógica base	Modelo Lxx — Unidad lógica Ethernet con Compact Flash precargada Nota: no hay instalada memoria en esta unidad de recambio, la memoria DIMM de la unidad lógica defectuosa debe transferirse a la unidad nueva.	22P0792

Sustitución de piezas adicionales

Para determinar cuál es la pieza que debe sustituir, consulte las tablas que aparecen más abajo. Las condiciones de servicio técnico de garantía se aplican por país.



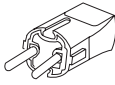

















Póngase en contacto con IBM o con su proveedor para pedir piezas incluidas y no incluidas en la garantía. IBM presta, como parte de la garantía y dentro del período de la misma, servicio técnico sin cargo para las piezas; dicho servicio técnico consiste únicamente en la sustitución de las piezas.

Si ha de devolver una pieza, en el apartado “Devolución de piezas de hardware” en la página 34 hallará más información.

Tabla 9. Piezas de repuesto de Thin Client Tipo 8363

Descripción	País	Número de pieza
Base (pie de montaje)	Todos los países	03N2725
Tornillos de mano con ranura	Todos los países	03N3882
Memoria		
Nota: este Thin Client acepta memoria DIMM SDRAM de 100 MHz, sin paridad, sin almacenamiento intermedio, con contactos de oro, de 3,3 V y 168 patillas.		
Memoria (DIMM SDRAM de 64 MB)	Todos los países	01K1147
Memoria (DIMM SDRAM de 128 MB)	Todos los países	01K1148
Memoria (DIMM SDRAM de 256 MB)	Todos los países	01K1149
Fuente de alimentación		
Fuente de alimentación (no se incluye el cable de alimentación desconectable)	Todos los países	03N2662
Ratón		
Ratón (dos botones)	Todos los países	10L6149
Teclados (USB)		
Teclado	Inglés belga	37L2651
Teclado	Francés canadiense	37L2646
Teclado	Danés	37L2654
Teclado	Francés	37L2656
Teclado	Finlandés	37L2671
Teclado	Alemán	37L2657
Teclado	Italiano	37L2662
Teclado	Noruego	37L2663
Teclado	Portugués	37L2665
Teclado	Español	37L2670
Teclado	Sueco	37L2671
Teclado	Suizo (francés y alemán)	37L2672
Teclado	Inglés del Reino Unido	37L2675
Teclado	ISO9995 inglés de EE.UU.	37L2677
Teclado	Inglés de EE.UU.	37L2644

Tabla 10. Cables de alimentación desconectables

Enchufe	Base	País	Número de pieza
Cables de alimentación desconectables			
		Argentina, Australia, Nueva Zelanda	13F9940
		Abu Dhabi, Austria, Bélgica, Bulgaria, Botsuana, Egipto, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Indonesia, Corea (del Sur), Líbano, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Portugal, Arabia Saudí, España, Sudán, Suecia, Turquía, Yugoslavia	13F9978
		Bahamas, Barbados, Bolivia, Brasil, Canadá, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Guayana, Haití, Honduras, Jamaica, Japón, Antillas Holandesas, Panamá, Perú, Filipinas, Taiwán, Tailandia, Trinidad, Tobago, EE.UU. (salvo Chicago), Venezuela	1838574
		Bahamas, Barbados, Bermudas, Bolivia, Brasil, Canadá, Islas Caimán, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guayana, Haití, Honduras, Jamaica, Japón, Corea (del Sur), Méjico, Antillas Holandesas, Nicaragua, Panamá, Perú, Filipinas, Puerto Rico, Arabia Saudí, Surinam, Trinidad, Taiwán, EE.UU.	6952301
		Bahreín, Bermudas, Brunei, Islas Normandas, Chipre, Ghana, Hong Kong, India, Irak, Irlanda, Jordania, Kenia, Kuwait, Malawi, Malasia, Nigeria, Omán, República Popular China, Qatar, Singapur, Tanzania, Uganda, Emiratos Árabes Unidos (Dubai), Reino Unido, Zambia	14F0032
		Bangla Desh, Birmania, Pakistán, África del Sur, Sri Lanka	14F0014
		Dinamarca	13F9996
		Israel	14F0086
		Chile, Etiopía, Italia	14F0068
		Liechtenstein, Suiza	14F0050

Devolución de piezas de hardware

Puede que no sea necesario devolver todas las piezas defectuosas a IBM. Compruebe siempre si en el embalaje se incluyen instrucciones sobre la devolución de las piezas defectuosas.

Para devolver una pieza defectuosa a IBM, empaquétela en el embalaje de la pieza de recambio.

Nota: los clientes se abstendrán de enviar componentes, tales como los módulos DIMM de memoria, con las unidades lógicas defectuosas que vayan a devolver a IBM. A IBM no le es posible devolver dichos componentes a sus clientes. El DIMM debe transferirse de la unidad lógica defectuosa a la unidad lógica nueva.

Si los clientes no siguen las instrucciones de envío de IBM, puede que se les aplique el pago de un importe por los daños que pueda sufrir la pieza defectuosa. IBM corre con los gastos de envío del hardware en garantía y del hardware incluido en un contrato de mantenimiento. Las piezas de recambio pasan a ser propiedad del usuario cliente a cambio de las piezas defectuosas, que pasan a ser propiedad de IBM.

Si desea obtener información sobre pedidos de piezas de Thin Client, consulte el apartado "Sustitución de piezas adicionales" en la página 32.

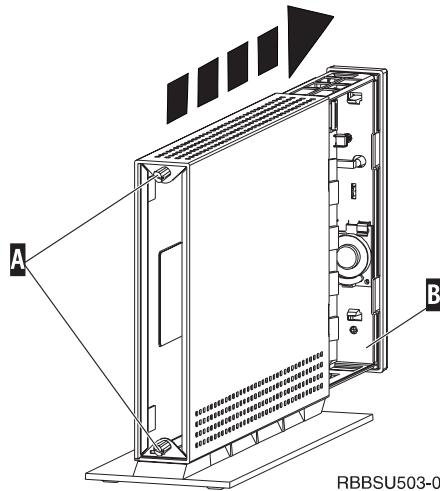
Apéndice B. Actualización de la memoria

Consulte el apartado “Resolución de problemas de hardware” en la página 19 para determinar si es necesario o no sustituir la unidad lógica o cualquier otra pieza. Si desea obtener información sobre pedidos de piezas de hardware del Thin Client, consulte el apartado “Sustitución de piezas adicionales” en la página 32.

Extracción de la unidad lógica

Lea el apartado “Avisos de seguridad” en la página v antes de continuar con estas instrucciones.

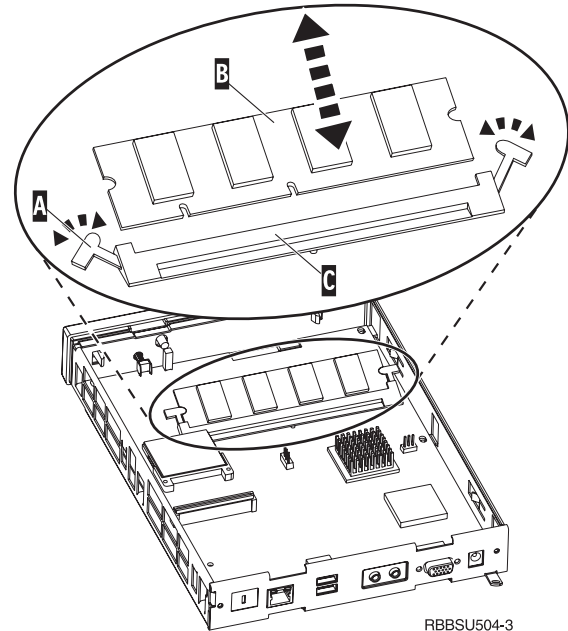
1. Apague el Thin Client y desconecte todos los cables.
2. Quite los dos tornillos de mano **A** que hay en la parte posterior de la unidad lógica.
3. Extraiga la unidad lógica **B** de la cubierta.
4. Deposite la unidad lógica en una superficie plana.
5. Lea el apartado “Instalación de una tarjeta de memoria” para instalar la tarjeta de memoria.



Instalación de una tarjeta de memoria

Siga las instrucciones que se dan en el apartado “Extracción de la unidad lógica” y lea el apartado “Avisos de seguridad” en la página v antes de continuar con estas instrucciones.

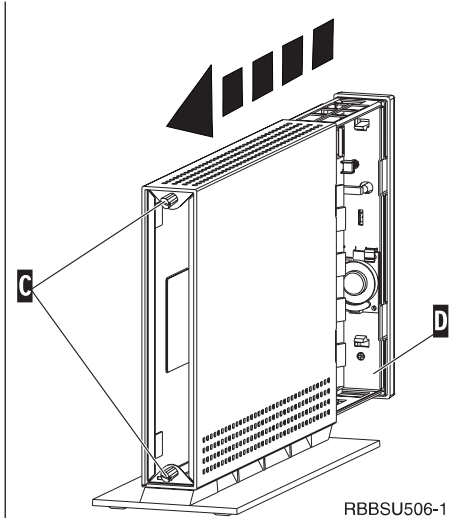
1. Para retirar una tarjeta de memoria ya instalada, tire hacia afuera de las lengüetas **A**, situadas a ambos extremos de la tarjeta de memoria **B**, hasta que la tarjeta de memoria **B** se desprenda del zócalo de memoria **C**.
2. Para instalar una tarjeta de memoria, alinee las entalladuras que hay en la parte inferior de la tarjeta de memoria **B** con las entalladuras correspondientes del zócalo de memoria **C**.
3. Inserte la tarjeta de memoria en el zócalo **C**. Las lengüetas **A** deberían volver a su posición inicial y mantener sujeta la tarjeta de memoria.
4. Vaya al apartado “Reensamblaje del Thin Client” en la página 36.



Reensamblaje del Thin Client

Lea el apartado "Avisos de seguridad" en la página v antes de continuar con estas instrucciones.

1. Para volver a ensamblar el Thin Client, empuje con cuidado la unidad lógica **D** hacia el interior de la cubierta introduciendo primero los conectores.
2. Ponga y apriete los dos tornillos de mano **C** de la parte posterior del Thin Client.
3. Lea el apartado "Installing the support base" en la página 5 y el apartado "Conexión del hardware" en la página 6.

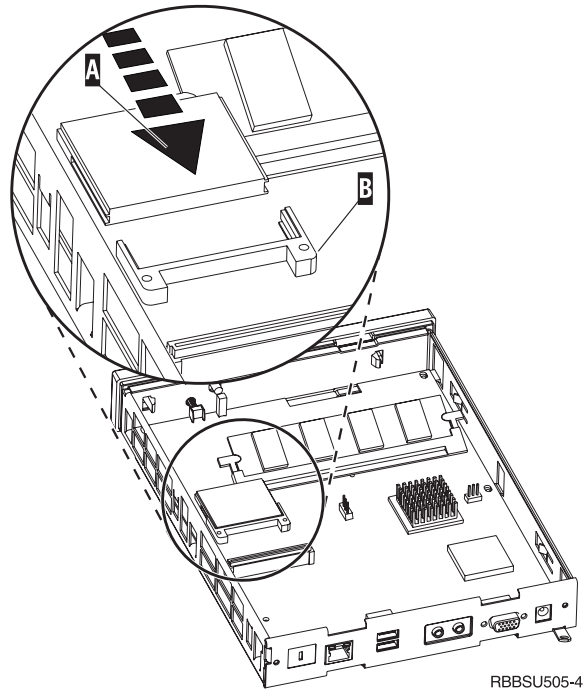


Apéndice C. Tarjeta CompactFlash

Siga los pasos indicados a continuación para verificar si la tarjeta CompactFlash está instalada correctamente.

Lea el apartado "Avisos de seguridad" en la página v antes de continuar con estas instrucciones.

1. Siga los pasos del 1 al 4 explicados en el apartado "Extracción de la unidad lógica" en la página 35.
2. Alinee las estrías que hay en los lados de la tarjeta CompactFlash **A** con las que hay en la ranura de tarjeta **B**.
3. Inserte la tarjeta CompactFlash en la ranura con cuidado. Para evitar desperfectos, no haga demasiada presión al insertar la tarjeta en su ranura.
4. Realice el procedimiento explicado en el apartado "Reensamblaje del Thin Client" en la página 36.



Apéndice D. Recuperación de la imagen de bloque de arranque

En este apartado se dan instrucciones que deben seguirse solamente bajo la supervisión del equipo de servicio técnico y de soporte de IBM. Siga estas instrucciones sólo si se ha producido una interrupción en el suministro eléctrico durante una actualización de software.

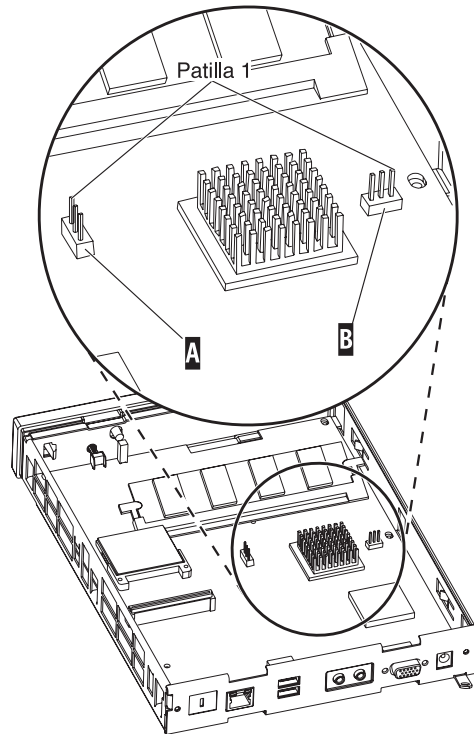
Creación de la tarjeta CompactFlash de recuperación del bloque de arranque

Lea el apartado “Avisos de seguridad” en la página v antes de continuar con estas instrucciones.

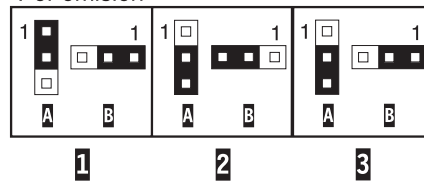
Efectúe los pasos siguientes en un **Thin Client que funcione correctamente**.

Nota: se necesita una tarjeta CompactFlash en blanco para efectuar este procedimiento.

1. Siga los pasos del 1 al 4 explicados en el apartado “Extracción de la unidad lógica” en la página 35.
2. Si hay una tarjeta CompactFlash instalada, extráigala; para ello, tire de ella con cuidado y sáquela de su ranura. Si no hay ninguna tarjeta CompactFlash instalada, vaya al paso 3.
3. Inserte con cuidado una tarjeta CompactFlash vacía en la ranura. Esta tarjeta CompactFlash es la tarjeta CompactFlash de recuperación.
Si desea obtener más información sobre tarjetas CompactFlash, consulte el “Apéndice C. Tarjeta CompactFlash” en la página 37.
4. Coloque los puentes de los cabezales **A** y **B** en la posición de la configuración **2**.
5. Conecte de nuevo el cable de alimentación a la unidad lógica.
6. Encienda el Thin Client y espere a que el LED del sistema emita una luz verde intermitente.
Si el LED del sistema emite una luz ámbar intermitente, significa que la imagen no se ha creado. Repita el procedimiento con otra tarjeta CompactFlash.
7. Apague el Thin Client.
8. Extraiga la tarjeta CompactFlash de recuperación.
9. Coloque los puentes en la posición de la configuración por omisión, **1**.
10. Si ha quitado la tarjeta CompactFlash original en el paso 2, insértela de nuevo en su ranura. Si no ha quitado la tarjeta CompactFlash original en el paso 2, vaya al paso 11.
11. Realice el procedimiento explicado en el apartado “Reensamblaje del Thin Client” en la página 36.
12. Vaya al apartado “Recuperación del bloque de arranque a partir de la tarjeta CompactFlash de recuperación” en la página 40.



Por omisión



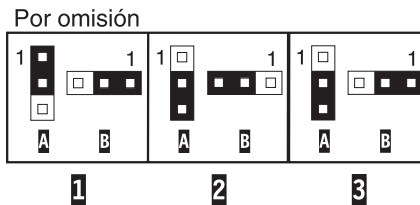
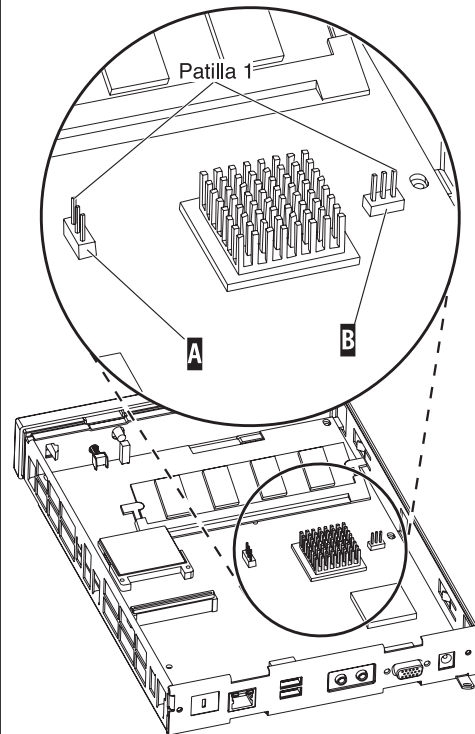
RZAPJ505-2

Recuperación del bloque de arranque a partir de la tarjeta CompactFlash de recuperación

Lea el apartado “Avisos de seguridad” en la página v antes de continuar con estas instrucciones.

Ponga en práctica estas instrucciones **usando el Thin Client que necesita el bloque de arranque nuevo:**

1. Siga los pasos del 1 al 4 explicados en el apartado “Extracción de la unidad lógica” en la página 35.
2. Si hay una tarjeta CompactFlash instalada, extráigala; para ello, tire de ella con cuidado y sáquela de su ranura. Si no hay ninguna tarjeta CompactFlash instalada, vaya al paso 3.
3. Inserte con cuidado la tarjeta CompactFlash de recuperación en la ranura.
Si desea obtener más información sobre tarjetas CompactFlash, consulte el “Apéndice C. Tarjeta CompactFlash” en la página 37.
4. Coloque los puentes de los cabezales **A** y **B** en la posición de la configuración **3**.
5. Conecte de nuevo el cable de alimentación a la unidad lógica.
6. Encienda el Thin Client y espere a que el LED del sistema emita una luz verde intermitente.
Si el LED del sistema emite una luz ámbar intermitente, significa que la imagen no se ha copiado correctamente. Cambie la unidad lógica (consulte el “Apéndice A. Sustitución de piezas de hardware” en la página 31).
7. Apague el Thin Client.
8. Extraiga la tarjeta CompactFlash de recuperación.
9. Coloque los puentes en la posición de la configuración por omisión, **1**.
10. Si ha quitado la tarjeta CompactFlash original en el paso 2, insértela de nuevo en su ranura. Si no ha quitado la tarjeta CompactFlash original en el paso 2, vaya al paso 11.
11. Realice el procedimiento explicado en el apartado “Reensamblaje del Thin Client” en la página 36.



RZAPJ505-2

Apéndice E. Especificaciones del monitor

N22001 Thin Client funciona con un monitor de clase VGA (video graphics adapter) básico que cumpla las normas VESA referentes a resolución y velocidad de renovación. Thin Client da soporte a VESA DPMS y VESA DDC2B. El monitor conectado al Thin Client no necesita ninguna de estas dos normas. En ambos casos, configure la resolución a nivel de sistema operativo (OS) cliente.

Es posible que el monitor no dé soporte a todas las resoluciones y velocidades de renovación.

Tabla 11. Soporte del monitor

Colores de 16 bits y de 8 bits (256)	
Resolución (píxels)	Velocidad de renovación (Hz)
640x480	60, 72, 75
800x600	60, 72, 75
1024x768	60, 75
Colores de 8 bits (256)	
640x480	60, 72, 75
800x600	60, 72, 75
1024x768	60, 75
1280x1024	60

Apéndice F. Información sobre las patillas de los conectores

En las tablas siguientes figuran las patillas de los conectores que se utilizan con el Thin Client.

Tabla 12. Conector del monitor

Patilla	Señal	Sentido de la señal
1	Vídeo rojo	Salida
2	Vídeo verde	Salida
3	Vídeo azul	Salida
4	Detección de monitor 2	Entrada
5	Tierra	---
6	Tierra de vídeo rojo	---
7	Tierra de vídeo verde	---
8	Tierra de vídeo azul	---
9	Sin conectar	---
10	Tierra	---
11	Detección de monitor 0	Entrada
12	Detección de monitor 1 / DDCSDA	Entrada / salida
13	Sincronización horizontal	Salida
14	Sincronización vertical	Salida
15	Detección de monitor 3 / DDCSCL	Entrada / salida
Blindaje del conector	Masa protectora	---

Tabla 13. Conector de par trenzado RJ-45

Patilla	Nombre	Función
1	TPOP	Transmisión +
2	TPON	Transmisión -
3	TPIP	Recepción +
4/5	No se utiliza	---
6	TPIN	Recepción -
7/8	No se utiliza	---

Tabla 14. Conector USB

Nº de patilla	Sentido	Descripción
1	Alimentación	Alimentación (5 V) de USB0
2	Bidireccional	Señal de datos positiva de USB0
3	Bidireccional	Señal de datos negativa de USB0
4	Alimentación	Tierra de USB0
5	Alimentación	Alimentación (5 V) de USB1
6	Bidireccional	Señal de datos positiva de USB1
7	Bidireccional	Señal de datos negativa de USB1
8	Alimentación	Tierra de USB1

Tabla 15. Conector de la fuente de alimentación

Nº de patilla	Entrada de CC con voltaje +12 V
1	CC +12 V
2	Tierra
3	Tierra

Avisos

Esta información se ha escrito para productos y servicios ofrecidos en los Estados Unidos. Es posible que IBM no ofrezca, en otros países, los productos, los servicios o los dispositivos que se describen en este documento. Consulte con el representante local de IBM para obtener información acerca de los productos y servicios que actualmente están disponibles en su localidad. Las referencias a productos, programas o servicios IBM no pretenden afirmar ni dar a entender que únicamente puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios IBM. Puede utilizarse en su lugar cualquier otro producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. No obstante, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patente pendientes de aprobación que cubran el tema tratado en este documento. La entrega de este documento no le otorga ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede enviar las consultas sobre licencias, por escrito, a la siguiente dirección:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
Estados Unidos

Para realizar consultas sobre licencias relacionadas con información del Juego de Caracteres de Doble Byte (DBCS), póngase en contacto con el departamento de propiedad intelectual de IBM de su país o bien envíe su consulta por escrito a:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japón

El párrafo siguiente no puede aplicarse en el Reino Unido ni en cualquier otro país en el que tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN DE DERECHOS, COMERCIALIZABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO. Algunos estados no permiten la renuncia a las garantías implícitas o explícitas en determinadas transacciones, por lo que puede ser que esta declaración no sea aplicable a su caso.

Esta información puede contener imprecisiones técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información incluida en este documento; estos cambios se incorporarán en nuevas ediciones de la publicación. IBM puede realizar mejoras y cambios en los productos y los programas descritos en esta publicación en cualquier momento y sin previo aviso.

Las referencias hechas en esta información a sitios Web que no son de IBM se facilitan únicamente a título informativo y no han de interpretarse en modo alguno

como un aval de dichos sitios Web. Los materiales de estos sitios Web no forman parte de los materiales para este producto IBM, y el uso de estos sitios Web cae bajo su propia responsabilidad.

La información concerniente a productos no IBM se ha obtenido de los proveedores de dichos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes de información disponibles públicamente. IBM no ha comprobado dichos productos y no puede confirmar la exactitud en cuanto a rendimiento, compatibilidad u otras características relativas a productos no IBM. Las consultas acerca de las prestaciones de productos no IBM deben dirigirse a los proveedores de los mismos.

Todas las declaraciones relativas a la dirección o intención futura de IBM están sujetas a cambios o anulación sin previo aviso y representan únicamente metas y objetivos.

Si visualiza esta información en una copia software, es posible que las fotografías y las ilustraciones en color no aparezcan.

Las ilustraciones y las especificaciones contenidas aquí no pueden reproducirse en su totalidad ni en parte sin el permiso por escrito de IBM.

IBM ha preparado esta publicación para que la utilicen los clientes en el ámbito de la operación y la planificación de las máquinas específicas indicadas. IBM no sostiene que sea adecuada para ningún otro propósito.

Como socio de Energy Star, IBM ha determinado que Thin Client Tipo 8363 cumple las directrices del Programa Energy Star en cuanto a rendimiento energético.



Diseño ecológico

Los esfuerzos medioambientales invertidos en el diseño de este producto ponen de manifiesto el compromiso de IBM para mejorar la calidad de sus productos y procesos. Entre estos logros se cuentan los siguientes:

- Eliminación del uso de productos químicos destructores del ozono de Clase I en el proceso de fabricación
- Reducción de los residuos de fabricación
- Aumento del rendimiento energético del producto

El consumo normal de energía de Thin Client mientras ejecuta aplicaciones es de 18 vatios, aproximadamente. Para obtener más información, póngase en contacto con el representante de IBM.

Reciclaje de productos y eliminación de desechos

Determinados componentes, como son las piezas estructurales y las tarjetas con circuitos, pueden reciclarse en los lugares donde existan servicios de reciclaje. IBM no recoge ni recicla actualmente los productos IBM usados de los usuarios residentes en los Estados Unidos, a no ser que sean productos incluidos en los programas de cambio por productos nuevos. Hay compañías que se encargan de

desmontar, reutilizar, reciclar o desechar los productos electrónicos. Póngase en contacto con el representante de IBM para obtener más información.

Este IBM Thin Client contiene placas de circuitos con soldaduras de plomo. Antes de desechar esta unidad, extraiga las placas de circuitos y deshágase de ellas de acuerdo con las normativas locales o recíclelas si existen medios para ello.

Marcas registradas

Los términos siguientes son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países:

AS/400
IBM
NetVista
Network Station
S/390
Wake on LAN

Java y todos los logotipos y marcas basadas en Java son nombres comerciales o marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft, Windows, Windows NT, y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Avisos sobre emisiones electrónicas

La siguiente Declaración se aplica a este producto de IBM. La declaración para otros productos de IBM previstos para utilizarse con este producto aparecen en sus manuales respectivos.

Declaración de la FCC (Federal Communications Commission)

Nota: este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de clase B, en conformidad con la Sección 15 de las normas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable ante interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe garantía alguna de que no se produzca ninguna interferencia en una instalación determinada. Si este equipo causa una interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, es aconsejable que el usuario solucione la interferencia adoptando una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o cambiar de lugar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de alimentación de un circuito distinto de aquél al que está conectado el receptor.
- Consultar con un distribuidor autorizado de IBM o con el servicio técnico para obtener asistencia.

Deben utilizarse cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra para cumplir con los límites de emisión de la FCC. Los cables y conectores

adecuados están disponibles en los distribuidores autorizados IBM. IBM no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por el uso de cables o conectores que no sean los recomendados, ni las que se derivan de cambios o modificaciones no autorizados realizados en este equipo. Los cambios o modificaciones no autorizados pueden anular la autorización del usuario sobre el uso del equipo.

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de las normas FCC. El funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias que se reciban, incluidas las interferencias que pueden causar un funcionamiento no deseado.

Parte responsable:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
EE.UU.

Teléfono: 1-919-543-2193

Declaración de conformidad industrial del Canadá

Este aparato digital de Clase B cumple las normas canadienses para equipos causantes de interferencias.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Declaración de conformidad de la Comunidad Europea

Este producto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo de la CE 89/336/EEC relativos a la equiparación de la legislación de los Estados miembros sobre compatibilidad electromagnética. IBM no puede aceptar responsabilidades por el no cumplimiento de los requisitos de protección como resultado de una modificación no recomendada del producto, incluida la instalación de tarjetas de opción que no sean de IBM.

Este producto se ha comprobado y cumple con los límites para equipos de tecnología de la información de clase B de acuerdo con la normativa CISPR 22 / Estándar europeo EN 55022. Los límites para los equipos de clase B se derivan de entornos residenciales típicos para proporcionar una protección razonable contra interferencias mediante dispositivos de comunicaciones bajo licencia.

Deben utilizarse cables y conectores debidamente protegidos y con toma de tierra (número de pieza de IBM 75G5958 o equivalente), para reducir el riesgo potencial de causar interferencias en comunicaciones de radio y televisión y en otros equipos eléctricos o electrónicos. Los cables y conectores adecuados están disponibles en los distribuidores IBM autorizados. IBM no puede aceptar la responsabilidad por interferencias derivadas de la utilización de cables y conectores que no sean los recomendados.

Glosario de abreviaturas

B

BOOTP. Siglas de Bootstrap Protocol

C

CA. Corriente alterna

CD. Disco compacto

CRU. Unidad que puede sustituir el cliente

D

DBCS. Juego de caracteres de doble byte

DDC. Siglas de Display Data Channel

DDC2B. Siglas de Display Data Channel (versión 2B)

DHCP. Siglas de Dynamic Host Configuration Protocol

DIMM. Siglas de Dual In-line Memory Module

DPMS. Siglas de Display Power Management Signaling

E

EE.UU. Estados Unidos

F

Fax. telefax o telefacímil

FCC. Siglas de Federal Communications Commission

FRU. Unidad sustituible localmente

FTP. Siglas de File Transfer Protocol

H

HTTP. Siglas de Hypertext Transfer Protocol

Hz. Hercio o ciclos por segundo

I

IBM. Siglas de International Business Machines

ICA. Siglas de Independent Computing Architecture

ID. Identificación o identificador

IDF. Archivo de descripción de imágenes

IP. Siglas de Internet Protocol

ISO. Siglas de International Standards Organization

L

LAN. Red de área local

LED. Diodo emisor de luz

LLC. Control de enlace lógico

M

MAC. Control de acceso al medio

Mb. Megabit

MB. Megabyte

MHz. Megahercio

MTU. Unidad máxima de transmisión

N

N2200L. IBM NetVista Thin Client para Linux

NFS. Servidor de archivos de red

NS. Network Station

NSB. Siglas de Network Station Boot

NSBXXXXX. Mensaje de Network Station Boot con su número de identificación (XXXXX)

NVRAM. Memoria no volátil de acceso aleatorio (recibe también el nombre de configuración local)

R

RAM. Memoria de acceso aleatorio

RU. Reino Unido

S

SDF. Archivo de descripción de software

SDRAM. Memoria de acceso aleatorio dinámica síncrona

SO. Sistema operativo

T

TCM. Siglas de Thin Client Manager

TCP/IP. Siglas de Transmission Control Protocol / Internet Protocol

TSE. Windows Terminal Server Edition

U

URL. Localizador uniforme de recursos

USB. Bus serie universal

UTP. Par trenzado no apantallado

V

V. Voltios

VESA. Siglas de Video Electronics Standards Association

VGA. Siglas de Video Graphics Array

VT. Terminal virtual

W

WOL. Siglas de Wake On LAN

WWW. World Wide Web

Índice

A

- actualización
 - de software en una estación de trabajo 14
 - utilizar Setup Utility para realizar una actualización de software 14
 - utilizar TCM para realizar una actualización de software 15
- actualización de memoria 35
- actualizar la memoria 35

C

- cables de red 3
- códigos de error 26
- componentes de hardware
 - actualización de memoria 4
 - dispositivos USB 4
- conectores
 - hardware 3
- configurar
 - estación de trabajo 9
 - N22001 9
 - Setup Utility 9
- consumo de energía 4

D

- devolución de piezas de hardware 34

E

- encendido 7
 - secuencia de arranque 7
- especificaciones 41
- estación de trabajo
 - alterar la imagen flash 13
 - gestión remota 11
 - realizar una actualización de software 14
 - recuperar la imagen flash 15
 - utilizar el firmware NS Boot para recuperar la imagen flash 16
 - utilizar Setup Utility para realizar una actualización de software 14
 - utilizar Setup Utility para recuperar la imagen flash 16
 - utilizar TCM para realizar una actualización de software 15
 - utilizar Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash 17

F

- firmware NS Boot
 - utilizar el firmware NS Boot para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 16

G

- gestionar Thin Client de forma remota 11

H

- hardware
 - actualizar la memoria 4, 35
 - cables de comunicaciones 3
 - conectores 3
 - consumo de energía 4
 - devolución de piezas 34
 - dispositivos USB 4
 - especificaciones del monitor 4
 - estándar 3
 - Ethernet 3
 - frecuencia de renovación 4
 - imagen de bloque de arranque 39
 - indicaciones de problemas 19
 - información detallada 3
 - instalar 5
 - memoria 35
 - pedido de piezas de repuesto 32
 - piezas 31
 - procedimientos de hardware 4
 - puertos 3
 - reducción del consumo 4
 - resolución de problemas 19
 - resoluciones de pantalla 4
 - sustitución de la unidad lógica 31
 - sustitución de piezas 31
 - tarjeta CompactFlash 37
 - tipo y modelo 3
 - verificar problemas 19

I

- imagen de bloque de arranque 39
 - recuperar 39
- imagen flash
 - estación de trabajo 13
 - modificar 13
 - recuperar 15
 - utilizar el firmware NS Boot para recuperar la imagen flash 16
 - utilizar Setup Utility para recuperar la imagen flash 16
 - utilizar Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash 17
- indicaciones de LED 23
- instalar
 - programas de utilidad de gestión 11
- introducción 1

M

- Manager Operations Utility 11
 - instalar 11

- mensajes de texto 26
- monitor
 - especificaciones 4
 - frecuencia de renovación 4
 - resoluciones de pantalla 4

N

- N22001
 - configurar 9
 - devolución de piezas 34
 - gestión remota 11
 - hardware 3
 - imagen de bloque de arranque 39
 - instalar 5
 - instalar los programas de utilidad de gestión 11
 - memoria 35
 - pedido de piezas de repuesto 32
 - piezas de hardware 31, 32, 34
 - presentación 1
 - problemas de hardware 19
 - secuencia de arranque 7
 - sustitución de piezas de hardware 31
 - tarjeta CompactFlash 37

O

- Operations Utility
 - utilizar para realizar una actualización de software en una estación de trabajo 15
 - utilizar Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 17

P

- patillas de los conectores 3, 43
- pedido de piezas de repuesto 32
- piezas de hardware 31, 32, 34
- problemas, resolver de hardware 19
- problemas de hardware
 - anomalía evidente de hardware 20
 - códigos de error y mensajes 26
 - indicaciones de LED 23
 - secuencias de pitidos 22
- programa de utilidad de operaciones 11
- de servicio 11

R

- recuperación
 - utilizar el firmware NS Boot para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 16

- recuperación (*continuación*)
 - utilizar Setup Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 16
 - utilizar Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 17
- recuperar la imagen flash de una estación de trabajo
 - flash, recuperación 15
- remota
 - gestionar Thin Client de forma remota 11
- resolución de problemas 19

V
verificar problemas de hardware 19

S

- secuencia de arranque 7
- secuencias de pitidos 22
- Setup Utility
 - acceder 9
 - menú de ejemplo 9
 - navegación 9
 - recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 16
 - utilizar 9
 - utilizar Setup Utility para realizar una actualización de software en una estación de trabajo 14
- software, actualización
 - en una estación de trabajo 14
 - utilizar Setup Utility para realizar una actualización de software 14
 - utilizar TCM para realizar una actualización de software 15
- sustitución de piezas de hardware 31

T

- tarjeta CompactFlash 37
- Thin Client
 - configurar 9
 - devolución de piezas 34
 - gestión remota 11
 - hardware 3
 - imagen de bloque de arranque 39
 - instalar 5
 - instalar los programas de utilidad de gestión 11
 - memoria 35
 - pedido de piezas de repuesto 32
 - piezas de hardware 31, 32, 34
 - presentación 1
 - problemas de hardware 19
 - secuencia de arranque 7
 - sustitución de piezas de hardware 31
 - tarjeta CompactFlash 37
- Thin Client Manager Operations Utility
 - utilizar para realizar una actualización de software en una estación de trabajo 15
 - utilizar Thin Client Manager Operations Utility para recuperar la imagen flash de una estación de trabajo 17

Hoja de Comentarios

NetVista

N22001 Thin Client para Linux

Referencia

Marzo de 2001

En <http://www.ibm.com/nc/pubs> hallará la actualización más reciente

Número de Publicación SA10-5309-00

Por favor, sírvase facilitarnos su opinión sobre esta publicación, tanto a nivel general (organización, contenido, utilidad, facilidad de lectura,...) como a nivel específico (errores u omisiones concretos). Tenga en cuenta que los comentarios que nos envíe deben estar relacionados exclusivamente con la información contenida en este manual y a la forma de presentación de ésta.

Para realizar consultas técnicas o solicitar información acerca de productos y precios, por favor diríjase a su sucursal de IBM, business partner de IBM o concesionario autorizado.

Para preguntas de tipo general, llame a "IBM Responde" (número de teléfono 901 300 000).

Al enviar comentarios a IBM, se garantiza a IBM el derecho no exclusivo de utilizar o distribuir dichos comentarios en la forma que considere apropiada sin incurrir por ello en ninguna obligación con el remitente.

Comentarios:

Gracias por su colaboración.

Para enviar sus comentarios:

- Envíelos por correo a la dirección indicada en el reverso.
- Envíelos por fax al número siguiente: 93 321 61 34.
- Envíelos por correo electrónico a: HOJACOM@VNET.IBM.COM

Si desea obtener respuesta de IBM, rellene la información siguiente:

Nombre

Dirección

Compañía

Número de teléfono

Dirección de e-mail

IBM S.A.
National Language Solutions Center
Diagonal 571
08029 Barcelona



SA10-5309-00

